

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-286102

(43)Date of publication of application : 26.11.1990

(51)Int.Cl.

A47B 88/16  
E05B 65/44

(21)Application number : 02-087633

(71)Applicant : JULIUS BLUM GMBH

(22)Date of filing : 03.04.1990

(72)Inventor : ROECK ERICH

(30)Priority

Priority number : 89 766    Priority date : 03.04.1989    Priority country : AT

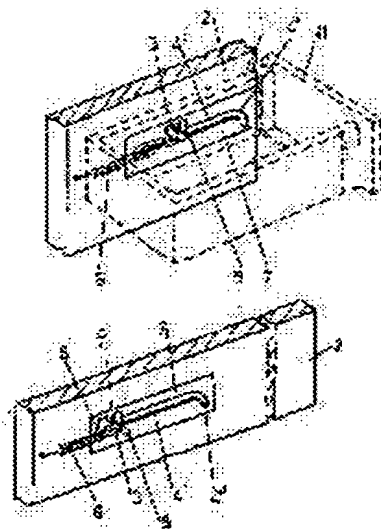
## (54) CLOSING DEVICE FOR DRAWER

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To pull a drawer into a main body of a furniture for a long distance by providing a closing device with a receiving slot for a driving pin mounted on the drawer at an inclined part mounted on a side part of the main body of the furniture.

**CONSTITUTION:** This closing device consists of an inclined part 3, a guiding track 4, a driving pin 5 and a spring 6. The guiding track 4 is formed by a groove arranged on a fixable rail 7 on a side wall 2 of a main body. The driving pin 5 is fixed directly to a drawer wall 1 or a drawer rail of a drawer guiding mechanism at a drawer side. When the drawer is in an inserted position, the driving pin 5 is present within a slot 9 which is opened upward against the inclined part 3. When the drawer is inserted, the inclined part 3 is moved first by movement of the drawer, and a power of the spring 6 is transmitted via the inclined part 3 and the driving pin 5 to the drawer, and the drawer is pulled into the main body of the furniture by means of the inclined part 3. In

this method, a part of the drawer not pushed into the main body of the furniture carefully can be pulled into the main body of the furniture completely and prevented from projection of a front plate 11 of the drawer.



## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-286102

⑤Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成2年(1990)11月26日

A 47 B 88/16  
E 05 B 65/44C 6578-3B  
8810-2E

審査請求 未請求 請求項の数 13 (全7頁)

⑭発明の名称 引出し用閉止装置

⑮特 願 平2-87633

⑯出 願 平2(1990)4月3日

優先権主張 ⑰1989年4月3日⑱オーストリア(AT)⑲A766/89

⑳発 明 者 エーリツヒ・レツク オーストリア国 アー-6973 ヘキスト、キュツフアーシ  
ユトラーセ 7㉑出 願 人 ユリウス・ブルム・ゲ オーストリア国 アー-6973 ヘキスト、インドウストリ  
ゼルシャフト・ミツ  
ト・ベシュレンクテ  
ル・ハフツング 1

㉒代 理 人 弁理士 萩 野 平 外3名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

引出し用閉止装置

## 2. 特許請求の範囲

(1)引出しの各側に該引出しに固着される引出しレールおよび家具本体に固着される支持レール、および前記レールにまたはそれらの間に取り付けられる複数の負荷伝達ローラ等からなる引出し用閉止装置において、前記引出し装置が前記家具本体に取り付けられかつ前記引出しに取り付けられたばねおよび駆動ピンによって作用される傾斜部分からなり、前記家具本体の側部に取り付けられた前記傾斜部分(3)が前記引出しの引出し方向に移動可能であることを特徴とする引出し用閉止装置。

(2)前記傾斜部分(3)が溝等によって形成されかつ弓形の前方部分(4'')に隣接する真っ直ぐな後方部分(4')からなる案内トラックに沿って案内され、前記傾斜部分(3)が自己錠止方法において前記弓形部分(4'')に保持されることを特徴と

する請求項1に記載の引出し用閉止装置。

(3)前記傾斜部分(3)は2本の案内ボルト(8)等によって案内トラック(4)に案内されることを特徴とする請求項2に記載の引出し用閉止装置。

(4)前記案内トラック(4)は前記引出しの引出し通路の半分の後方に配置されることを特徴とする請求項2に記載の引出し用閉止装置。

(5)前記傾斜部分(3)は少なくとも部分的にU形状であり、そして前記ばね(6)は前記U形状のフランジ(3')間に配置されることを特徴とする請求項2に記載の引出し用閉止装置。

(6)前記駆動ピン(5)は前記引出しの側部の前記引出しレール(13)に固着または形成されることを特徴とする請求項1に記載の引出し用閉止装置。

(7)前記案内トラック(4)は前記支持および引出しレール(13,15)に加えて設けられたレール部分(7,17,18)内に配置されることを特徴とする請求項2に記載の引出し用閉止装置。

(8)前記レール部分(18)は前記支持レール(1

5)に固着されることを特徴とする請求項7に記載の引出し用閉止装置。

(9)前記傾斜部分(3)に作用するぜんきばねは圧縮ばねであることを特徴とする請求項1に記載の引出し用閉止装置。

(10)前記レール部分(18)は前記傾斜部分(3)に接続された傾斜ロッド(20)が取り付けられる取付けブロック(19)からなることを特徴とする請求項7および9に記載の引出し用閉止装置。

(11)前記案内トラック(4)はT形断面の溝によって形成されそして前記案内ボルト(8)は少なくとも前記溝の領域においてT形状であることを特徴とする請求項2および3に記載の引出し用閉止装置。

(12)前記引出しレール(13)は前記傾斜部分(3)を囲みかつ前記傾斜部分用の内方にのびるストッパを有することを特徴とする請求項1に記載の引出し用閉止装置。

(13)前記傾斜部分(3)は垂直軸線のまわりに駆動可能でありかつ前記駆動ピン(5)は垂直に配

し側の引出しレールと本体側の支持レールとの間の負荷の伝達のために設けられることができる。

閉止された引出しが家具の本体に予定するそれらの後方端位置に時折十分に動かされずかつそれゆえそれらの前方板により本体から突出することが見出された。結果として、人が引出しに衝突しかつ結果として傷つけられるかまたは引出しに損傷を生じるかも知れない。

家具の前方からの引出しの前方板の突出は引出しが注意なしにまたは全範囲ではなく家具本体に押し込まれるとき生ずるかも知れない。さらに、引出しが過度のエネルギーで家具本体に押し込まれたとき、引出しが過度のエネルギーのため再び前方に進むかも知れない。

2つの端位置間で可動である傾斜部分が設けられる引出し用閉止装置はイギリス特許第1,117,071号明細書から知られている。傾斜部分はコイルばねによって作用されちそれにより死点を通過した後それぞれの端位置に押圧される。傾斜部分は該傾斜部分のノッチに挿入される引出

列されることを特徴とする請求項1に記載の引出し用閉止装置。

### 3. 発明の詳細な説明

本発明は、引出しの各側に該引出しに固着される引出しレールおよび家具本体に固着される支持レール、および前記レールにまたはそれらの間に取り付けられる複数の負荷伝達ローラ等からなり前記閉止装置が前記家具本体に取り付けられかつ前記引出しに取り付けられたばねおよび駆動ピンによって作用される傾斜部分からなり、前記家具本体の側部に取り付けられた前記傾斜部分が引出しに取り付けられる駆動ピン用の受容スロットを有する引出し用閉止装置に関する。

最近の引出しは該引出しの両側で本体の側部上の支持レールおよび引出しの側部上の引出しレールからなる引出し案内構体を備え、該引出し案内構体が引出しの移動運動をできるだけ容易にするように設計される。ローラ、ボールまたはどうようにスライドが、滑らかな走行および負荷容量に関して引出しに課せられる条件に依存して、引出

しの移動通路の端部領域にある駆動ピンを備えた家具側壁に固着される。その場合に、駆動ピンが死点を通して傾斜部分を押圧し、その結果傾斜部分自体が駆動ピンをかつしたがって引出しを後方に引っ張る。

本発明の目的は、引出しが前述した装置を備えた引出しに比較してより長い距離にわたって家具本体に引き込まれる閉止装置を提供することにある。引出しの引き入れ運動はできるだけ均一にすべきである

本発明によれば、これは家具本体側に取り付けられた傾斜部分が引出しの引出し方向に移動可能であることによって達成される。

好都合に設けられるのは、傾斜部分が溝等によって形成されかつ弓形の前部部分に隣接する真っ直ぐな後方部分からなる案内トラックに沿って案内され、前記傾斜部分が自己錠止方法において前記弓形部分に保持されるということである。

傾斜部分が2本の案内ピン等によって案内トラック内に案内されることにより、傾斜部分の傾斜

は制御されかつ引出しに作用する緊張の筋に依存しない。

案内トラックは引出しの引出し通路の半分の後方に配置されることが好都合に設けられる。

閉止装置は引出し側壁と本体側壁との間にならびに引出し底部の下に配置されることができる。最後に述べた配置は非常に空間を節約する。案内トラックは固着ブラケットによって本体側に保持されるレールに配置されることができる。

本発明の1実施例は傾斜部分がフオーク形状でありかつばねがフオークのフオーク部分間に位置決めされることを提供する。

駆動ピンは好都合には引出し側の引出しレールに固着または形成される。

以下に、本発明の実施例を図面に関連してより詳細に説明する。

閉止装置の必須部分は傾斜部分3、案内トラック4、駆動ピン5および実施例においてはコイルばねであるばね6である。第1図ないし第6図による実施例において、ばね6は引っ張りばねであ

4'に沿って動かされる。この位置において、第4図に示されるように、傾斜部分は前方に向かって傾斜され、かつ駆動ピン5はさらに傾斜部分3から動かされる。2本のボルト8によって提供される案内および部分4'の円弧の寸法付けにより、傾斜部分3は、引出しがある引き出された位置にある、すなわちばね6によって自動的に引き戻されないとき、その前方位置に旋止される。

引出しが挿入されているとき、該引出しは駆動ピン5が傾斜部分3のスロット9に再び係合するまで移動通路の前方部分にわたって自由に動かされる。駆動ピン5の摺動力により、傾斜部分3は押し戻される。傾斜部分3が弓形部分4''から動かされかつ案内トラック4の真っ直ぐな部分4'にあるとすぐに、ばね6は有効になる、すなわち傾斜部分3がまず引出しの運動によって動かされる一方、ばね6のばね力は今や傾斜部分3および駆動ピン5を介して引出しに伝達され、それはばね6が傾斜部分3により引出しを家具本体に引き込むことを意味する。この方法において、家具本

り、第7図ないし第9図による実施例においては圧縮ばねである。第1図および第2図による実施例において、案内トラック4は本体側壁2に固着可能なレール7に配置される溝によって形成される。駆動ピン5は、引出し案内構体の、引出し側にある引出し壁1または引出しレールに直接固着されることができる。

傾斜部分3は2本のボルト8によって案内トラック4内に案内される。案内トラック4は後方の、長くかつ真っ直ぐな部分4'および前方の弓形の部分4''からなる。ばね6はその後方端により本体側で、例えば、本体側壁2に固着される。

引出しが挿入された位置にあるとき、傾斜部分3は第3図に示した位置にありかつ駆動ピン5は傾斜部分3の上方に向かって開放されたスロット9内に延在する。該スロット9は駆動ピン5の挿入を容易にする斜めの側壁10を有する。

引出しが開放されるとき、傾斜部分3はこれが案内トラック4の弓形の部分4''に達するまで矢印Aの方向に案内トラック4の真っ直ぐな部分

体に慎重に押し込まれなかつた引出しは家具本体に完全に引き込まれることができかつ引出し前方板11の突出は阻止される。

第5図および第6図による実施例において、閉止装置は引出し案内と組み合わされかつ引出し底部12の下に引出し案内とともに配置される。

引出し側の引出しレール13は引出し側壁11に直接固着される。駆動ピン5は引出し側壁に形成される。

引出しレール13は本体側で支持レール15のローラ14によって支持され、ローラ14はキャリッジ内に案内されるかまたはレール13、15において直接取り付けられる。本体側の支持レール15はブラケット16によって本体側壁2に固着される。

本体側に支持レール15を保持する同一のブラケット16はまた閉止装置の一部であるレール17を保持する。

レール17は傾斜部分3がそれを通して延在するスロット18を有する。

傾斜部分3は、第6図に示されるように、フォーク形状にされかつばね6は傾斜部分3の2つのフォーク部分3'間に配置される。

傾斜部分3は頂部および底部で案内トラック4を形成するスロット内に突出する。

第7図ないし第9図による実施例において、完全な閉止装置は本体レール15に取付け可能であるキット20として設計される。該キット20は本体レール15に直接螺合されるプラスチックブロック21からなる。傾斜部分3はプラスチックブロック21に取り付けられる。傾斜部分3は摺動ロッド23に取り付けられる圧縮ばね22によって作用されかつプラスチックブロック21の基部24に当接する。

傾斜部分3は圧縮ばね22によってそれぞれの端位置に保持される。傾斜部分3のスロット9はこの実施例において連続してないが傾斜部分3は底部分25を有している。傾斜部分3は再びブロック21内にすなわち案内トラック4内に2本のボルト8'によって、案内される。該ボルト8'は

該ボルト8'がクリアランスなしに案内トラック4のT形状溝に保持されるようにヘッド26および環状フランジ27を有する。

とくに第9図から見る事ができるように、ボルト8'および駆動ピン5が垂直に整列され、すなわち傾斜部分3は水平面において垂直軸線に傾斜可能である。

傾斜部分3およびブロック21は箱形状の引出しレール13によって囲まれる。

引出しレール13はさらに傾斜部分3の対向ストツパ29に当接するストツパ28を備えている。

完全なキット20は引出し底部12の下に取付け可能でありかつ閉止装置および完全な引出し案内構体の非常にコンパクトな構造がかくして得られる。

引出し底部12の下の閉止装置の配置は非常に空間を節約する。閉止装置は実際に引出し装置の一部を形成することができ、それにより取付けは実質上容易にされる。

引出しの両側にならびに引出しの1側にのみ本

発明による閉止装置を明らかに設けることができる。傾斜部分は通常家具本体にかつ駆動ピンは引出しに固着されるがそれらの部分は他の方法で取り付けられることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は閉止装置が引出し側壁と本体側壁との間に配置される、引出しと家具側壁を示す概略図、

第2図は傾斜部分の案内と本体側壁を示す概略図、

第3図は傾斜部分がその端部後方位置にある傾斜部分の案内を示す概略図、

第4図は傾斜部分がその端部前方位置にある第3図と同様な概略図、

第5図は本発明による引出しおよび閉止装置を下から見た概略図、

第6図は第5図の線I-Iに沿う断面図、

第7図は本発明の他の実施例を示す概略図、

第8図は傾斜部分を示す概略図、

第9図は閉止装置の部品を示す断面図、

第10図は閉止装置を閉止位置において示す頂

面図、

第11図は閉止装置を開放位置において示す頂面図、

第12図は装置のプラスチックブロック部材を示す概略図である。

図中、符号1は引出し側壁、2は本体側壁、3は傾斜部分、4は案内トラック、4'は真直ぐな部分、4"は弓形部分、5は駆動ピン、6はばね、7はレール、8はボルト、9はスロット、13は引出しレール、15は支持レールである。

代理人 弁理士 (7387) 萩 野 平  
(ほか3名)



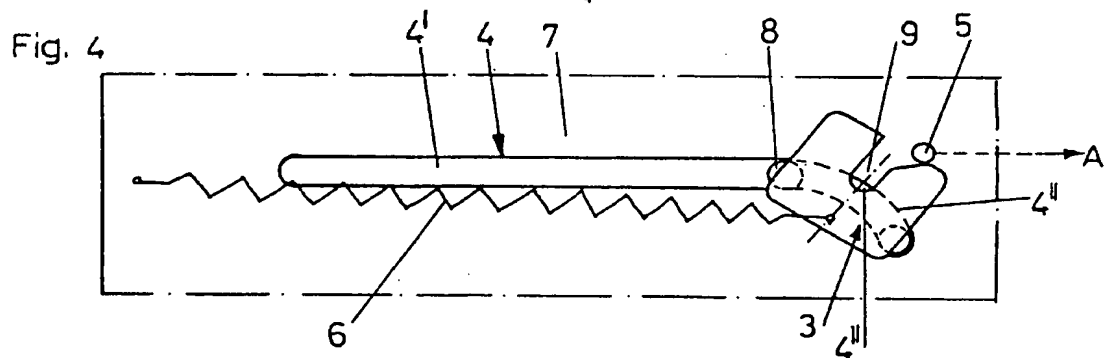
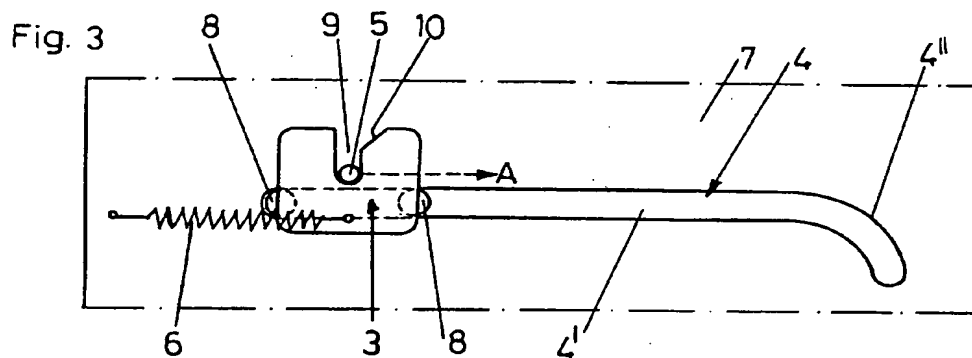
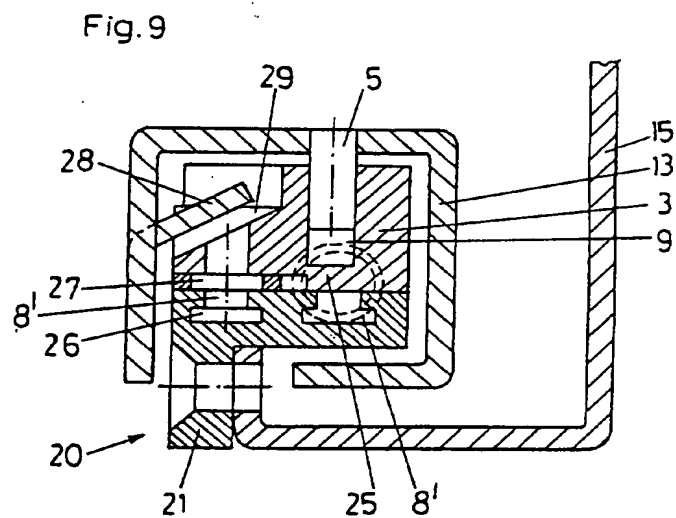
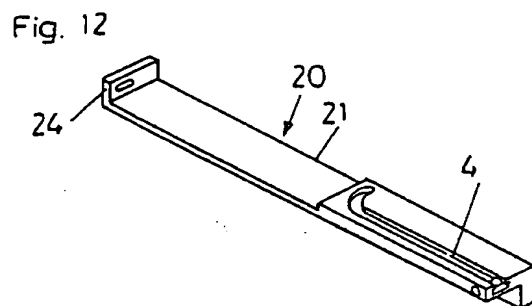
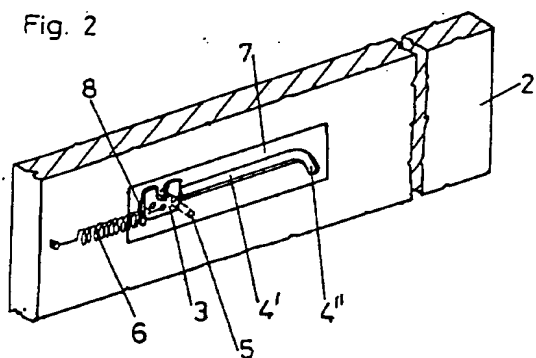
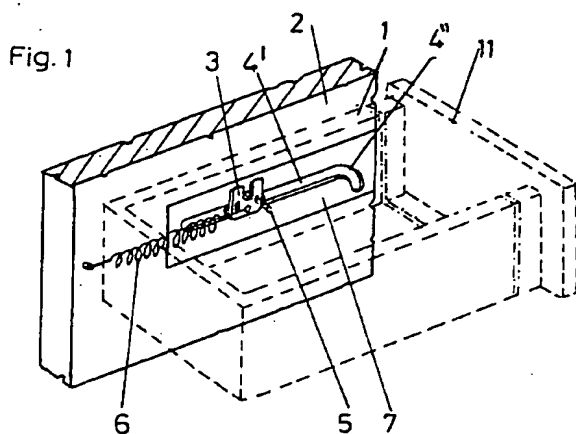


Fig. 5

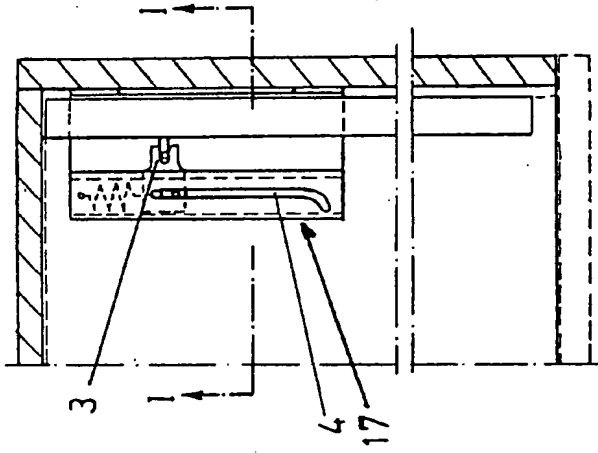


Fig. 6

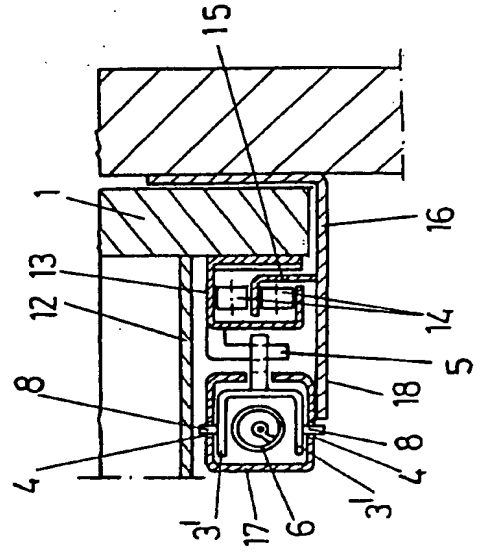


Fig. 7

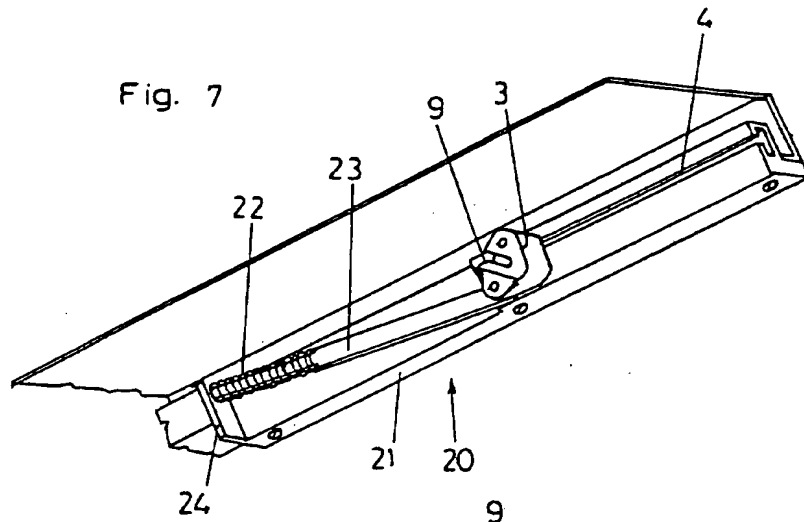


Fig. 8

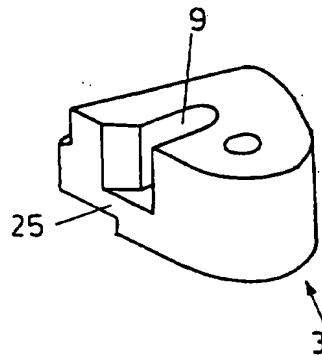


Fig. 10

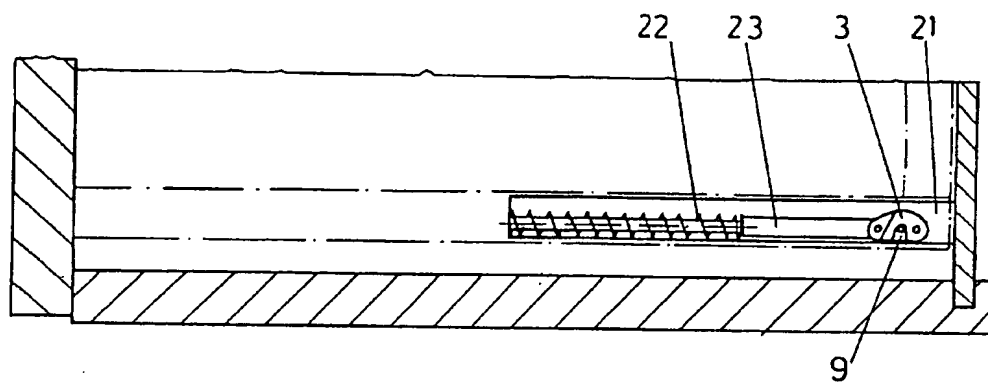


Fig. 11

